Ueber

Resection und Decapitation

Eine Inauguralabhandlung

von

Gustav Meyer,

der Medicin, Chirurgie und Geburtshilfe Doctor, Assistenten im Königl. Universitäts-Krankenhaus zu Erlangen.

Erlangen,

gedruckt mit Kunstmann'schen Schriften.

1829.

Seinem

lieben Vater

als Zeichen

innigster Liebe und Dankbarkeit.

Vorwort.

Einer der wichtigsten Fortschritte in der Chirurgie ist unstreitig die Resection, deren Wiedererwekkung wir vorzüglich den neueren Wundärzten verdanken. Indem ich dieselbe zum Gegenstand nachfolgender Abhandlung gemacht habe, wünsche ich, daß diese kleine Vorarbeit ältere und erfahrnere Wundärzte zu weiterer Ausführung aufmuntern möge. Zugleich ergreife ich mit Vergnügen die Gelegenheit, meinem verehrten Lehrer Herrn Professor Dr. Jaeger, der mich, wie in andern

wissenschaftlichen Gegenständen, so auch hier kräftigst zu unterstützen, die Güte hatte, öffentlich meinen innigsten Dank abzustatten, mit der Bitte, daß Er stets von meiner vollkommensten Hochachtung überzeugt seyn möge.

Meyer.

Erste Abtheilung.

Von der Resection und Decapitation im Allgemeinen.

Definition und Synonyme.

§. 1.

Unter Resection (Exsectio, Excisio, Resectio ossium Ausrottung kranker Knochentheile) versteht man die kunstgemäß verrichtete Entfernung eines kranken Theils aus der Continuität eines breiten oder langen Knochens mit Erhaltung der Hauptgefäße und Hauptnerven. Unter Decapitation (Ausrottung der Gelenktheile der Knochen) versteht man die Entfernung eines oder mehrerer Theile eines Gelenkes; sie ist demnach entweder partiell, oder total.

Geschichte und allgemeine Literatur.

§. 2.

Schon Paulus von Aegina erwähnt der Extirpation kranker Gelenkenden, lange Zeit jedoch unterblieb diese Operation und die erste wurde in neuerer Zeit am Oberarmkopf von Thomas, Wundarzt zu Pezenas in Languedoc (1740) be-

kannt. Nach ihm verrichteten sie Vigaroux, David und Boucher.

David jun. Diss. sur l'inutilité de l'amputation etc. Paris an XI.

White verrichtete sie 1769.

White, cases of insurgery Tome I. Philosophic transact. Vol. 59.

später wurde sie von Bent und Orred ebenfalls gemacht; ihnen folgten in neuerer Zeit Sabatier, Bromfield, Roux, Guthrie, Larrey, Textor, James, Syme, Reynaud, v. Graefe, Jaeger (in Erlangen).

Park führte die Decapitation des Kniegelenks zuerst aus und schlug auch die für das Ellbogengelenk vor.

Park neue Methode kranke Knie- und Ellbogengelenke zu behandeln bey Alanson über Amputationen.

Moreau Vater und Sohn machten sie nicht nur im Knie-, sondern auch im Fuß- und Handgelenk.

Moreau (le fils) diss. Observ. practiques. relat.

Jeffray J. Cases of the excision of carious joints by H. Park and Moreau. Glasgow 1806. Moreau Versuch über Resect.

Wachter praes. Mulder diss. de artic. extirp. impr. de genu extirp. Groeningen 1810.

Crampton vollzog die Resection an mehreren Gelenken, vorzüglich am Knie und Ellbogen.

Ph. Crampton on the excision of carious joints etc. in Dublin Hospital Reports Vol. IV. 1827. p. 185.

Mulder decapitirte den Schenkelkopf.

Sabatier Auszug in Harleſs und Ritter's N. J. V. 2. S. 68 ff.

Chaussier Verſuche über die Amputation kranker Gelenkköpfe der Röhrenkn. im Mag. encycl. an V. T. VI. Nr. 24. S. Hufel. Schrg. u. Harles Journ. für die ausländ. med. Litt. 1802. 247.

Zang. Operationslehre Bd. IV.

Roux la resection ou du rétranchement de portions d'os malades etc. Paris 1802. Nouv. Ed. 1812.

Champion Fr. de la resection des os caries dans leur continuité etc. in Journ. de Medec. Tom. XXXIII. Paris 1815. May.

Schreger Grundriß der chir. Oper. II. Thl.

Cooper Sam. Handb. d. Chir. L. I. S. 83. 88. 93.

Richerand Grundr. der neuern Wundarzneykunst. Bd. VI.

Chelius Handb. der Chir. Bd. II. Abthl. II.

Bierkowsky Beschreibung der Operationen nach Graefe, Rust und Kluge.

Coster Handb. der chir. Operat. Leipzig 1825.

§. 3.

Erst in den allerneuesten Zeiten wurde die Resection bey gebrochenen Knochen und Pseudarthrosis angewandt.

Indication.

§. 4.

Die Resection und Decapitation verdient in folgenden Fällen den Vorzug vor der Amputation und Exarticulation:

a) bey beschränkter, nicht sehr weit in der Continuität eines Knochen verbreiteter Caries;

b) bey nicht zu großer Zerschmetterung der Gelenktheile oder der Continuität des Knochens durch Schuß oder sonst äußere Gewalt ohne Verletzung der Hauptarterie und des Hauptnerven;

c) bey complicirten Luxationen und Fracturen, wenn der luxirte Kopf oder das eine Knochenende nicht reponirt werden kann;

d) bey Pseudarthrosis, wenn sie den Gebrauch des Theils hindert;

e) bey Schußwunden der Gelenke, wenn die Kugel in einem Gelenkkopf eingekeilt ist;

f) bey Osteosarcom, Osteosteatom, Exostose, Necrose, Tumor albus.

§. 5.

Wenn die Operation durch frische Verletzung nothwendig wird, so muß sie noch vor Beginn der Entzündungsgeschwulst ausgeübt werden. Die Degeneration der weichen Theile, sie mag in Fisteln oder Callosität der Muskel und des Zellgewebes bestehen, contraindicirt die Operation keineswegs, indem sie dadurch weder erschwert, noch die Heilung vereitelt wird, da mit der Entfernung des kranken Knochens die Fisteln heilen und das dicke callöse Gewebe zum Gebrauch des Gliedes dienlich wird.

Contraindication.

§. 6.

a) Weit verbreitete Caries.

b) Verletzung der Hauptgefäße und Hauptnerven, oder Unmöglichkeit, selbe schonen zu können.

§. 7.

Die Schwierigkeit der Ausübung, die größere Gefährlichkeit, die längere Dauer der Heilung können keineswegs eine Operation contraindiciren, wodurch in der Regel ein großer Theil des Glieds erhalten wird, denn wie viele Operationen dürften sonst wohl nicht gemacht werden? Eben so wenig hin-

dert der Ort der Krankheit am untern Theil der untern Extremitäten, wenn nicht weitverbreitete Caries (a) vorhanden ist.

Allgemeines Verfahren.

§. 8.

℘ Die Operation besteht im Allgemeinen aus 3 Akten:

1) Trennung der weichen Theile mittelst der gewöhnlichen Scalpelle Bistouri's ꝛc. Bey diesem Act müssen die Hauptgefäße und Nerven geschont werden.

Man wähle diejenige Stelle zum Einschnitt, wo man am schnellsten und leichtesten zum krankhaften Knochen kommen kann, ohne Verletzung von Arterien und Nerven und wo möglich derjenigen Muskeln und Sehnen, die zu fortdauernder normaler Bewegung des Gliedes unentbehrlich sind, weshalb man auch den einfachsten und am wenigsten verwundenden Schnitt wählen soll. Es ist dieß der einfache Längen- oder der Vschnitt, an sie reiht sich der |schnitt, mehr verwundend der H und Uschnitt, indem man einen großen oder gar 2 Lappen trennen muß. Dennoch machen spezielle Fälle die letzteren häufig nothwendig, indem die ersten nicht ausreichen.

Die Weichgebilde werden hierauf bis auf den Knochen getrennt und zwar so weit, daß durch den Einschnitt die Knochen sowohl in ihrer Continuität, als Contiguität leicht abgetrennt werden können.

Sind die Weichtheile getrennt, so werden die Wundlefzen durch die Hand des Gehülfen oder mit stumpfen Haken auseinander gezogen, die Gelenkbänder mit einem Scalpell getrennt, der Gelenkkopf durch die Wundspalte nach außen luxirt, die Beinhaut an der Stelle, wo man absägen will, genau getrennt, zwischen Knochen und Weichtheile, ein Holz oder Hornspatel, Bleiplatte oder Sohlleder eingebracht, worauf:

2) die Entfernung des Knochens eintritt. Man bedient sich hiezu:

A. der zu diesen Operationen eigens abgeänderten Sägen, als:

a) des Trepans oder der Trephine;

b) der serra versatilis;

c) Scultets Brücken-Kammsäge oder der gewöhnlichen Brückensägen in den Trepanations-Etui's;

d) Thals älterer und neuerer Sägen;

e) Griffiths Scheibensäge;

f) v. Graefe's Scheibensäge;

g) v. Kern's Stoßsäge;

h) Savigny's sägenförmiges Instrument;

i) Jeffray's (eigentl. Aitken 1782) Kettensäge;

k) Thaeters Scheerensäge.

Vergl. Muhr diss. de part. oss excidend.

Berlin 1823. überſ. in Graefe und Walth. Journ.

v. Graefe und Walthers Journ. f. Chir. Bd. VI. H. I. III. Bd. III. S. 166.

Anm. Die gewöhnlichen Brückenſägen reichen bey den meiſten Resectionen vollkommen aus. Rust und Kluge's Bemerkung hinſichtlich der geringern Brauchbarkeit der Kettenſäge iſt ganz treffend, indem ſie ſich ſehr häufig einklemmt, leicht ihre Bahn verläßt oder zerreißt.

Bey den Decapitationen größerer Glieder bedient man ſich am zweckmäßigſten der gewöhnlichen kleinen Bogenſäge.

B. der Knochenſcheeren und Knochenzangen. Hierher gehört auch Listons ſchneidende Zange zur Entfernung der oss. meta carpi et metatarsi.

C. der verſchieden geformten Meiſel.

Sie trifft ebenfalls nicht mit Unrecht der Vorwurf allgemeiner Erſchütterung und Erregung vermehrter Schmerzen, doch ſind ſie öfters unentbehrlich.

3) die Vereinigung der Wundränder durch die blutige und trockene Nath, Anlegung eines zweckmäßigen Verbandes nach den ſpeziellen Fällen und einer zweckmäßigen Lagerung des operirten Gliedes.

Zweite Abtheilung.
Von den Resectionen und Decapitationen insbesondere.

Erste Unterabtheilung.
Resectionen.

A. Trepanatio et Resectio ossium capitis.

§. 9.

Die Trepanation ist hinlänglich bekannt, und braucht hier nicht weitläuftiger abgehandelt zu werden. Wegen caries ist sie oft nothwendig und kann dann mittelst der kreisförmigen Scheiben- oder Brükkensäge gemacht werden.

v. Graefe entfernte mittelst der Scheibensäge ein dreieckiges Stück.

v. Graefe clin. Bericht S. 3—4. 1819. und S. 15. 1820.

B. Trepanatio sterni

§. 10.

wurde schon öfters wegen Caries, Fractur mit Impression oder wegen eingekeilter Kugeln gemacht. — Richerand.

C. Trepanatio Tibiae

§. 11.

wird meistens wegen Necrosis mittelst der Trepankrone — Jaeger in der chir. Clinik in Er-

langen — des Meisels oder der Brückensäge verrichtet.

D. Resectio processus alveolaris

§. 12.

wird meistens wegen Exostoßen des Zahnfächerfortsatzes, namentlich des Oberkiefers gemacht. Die Zähne müssen an der Gränze der Geschwulst zuvor ausgezogen werden. Nach Durchschneidung der Mundhaut macht man mittelst der Brückensäge einen Vförmigen Schnitt in den Alveolarfortsatz, dessen Spitze nach oben geht. Ist der zu entfernende Theil breit, so macht man zuerst 2 Schnitte nach oben und entfernt den zwischen denselben liegenden Theil mittelst einer Kneipzange, oder einer stellbaren kleinen Säge, oder mit Thaeters Scheerensäge.

Wattmann machte diese Operation in Inspruck wegen Osteosarcom des Oberkiefers dreimal mit glücklichem Erfolg.

Dr. Regnoli machte sie ebenfalls.

Annal univers. Settembr. 1825.

Horns Archiv. Octbr. 1825.

v. Graefe 1816. wegen Ozaena cariosa.

E. Resectio (Amputatio) Mandibulae.

§. 13.

Sie wurde in Deutschland zuerst von v. Graefe gemacht. Ihm folgten in Frankreich Dupuytren, Mott in America, an sie rei-

hen sich Klein, Chellau, Deaderick, Delpech, Dybeck, Schuster, welche meist mit günstigem Erfolg operirten.

Amputation des Kinnes nach Graefe und Dupuytren, welcher letztere sie im ganzen siebenzehnmal (zweimal mit unglücklichem Erfolg gemacht haben soll. Rev. med. 1826. I—III.) 8. Beide lassen den Kranken auf einen Stuhl setzen, seinen Kopf durch einen Gehülfen fixiren, spalten hierauf die angespannte Unterlippe im mittleren freien Theil und führen diesen Schnitt bis zum Zungenbein. Ist die zu entfernende Portion größer und reicht der Schnitt nicht hin, so machen sie vor dem mittleren Theil des Kinns auf dem ersten noch einen zweiten transversalen. Hierauf trennt man die Weichgebilde von der äußern und innern Fläche des Knochens bis zur Stelle, wo man absägen will. Die hindernden Zähne werden vorher ausgezogen. Nun läßt man den Kopf vom Gehülfen stark zurückziehen, legt schräg von außen nach innen und hinten, eine Leder-, Bley- oder Pappeplatte unter und sägt den Knochen ab. Wo es nöthig ist, unterbindet man die blutenden Gefäße oder applicirt Feuerschwamm, im dringendsten Fall das Cauterium actuale. Die Vereinigung geschieht durch die blutige Nath. In den untern Mundwinkel kann etwas Charpie zum Abfluß des Eiters gelegt werden.

Lisfranc machte sie öfters am Cadaver nach Dupuytren. Der Körper des Kranken wird in horizontale Lage gebracht, die Lippe vom Operateur und einem Gehülfen auseinander gespannt, mit dem Bistouri durchschnitten und der Schnitt bis auf das Zungenbein herabgeführt. Die Arterienblutung wird gestillt. Hierauf werden die Lippenstücke von ihren Verbindungen mit der äußern und innern Seite des Unterkiefers bis zu der Stelle getrennt, wo der Knochen abgesägt werden soll und der Schnitt bis zum Zungenbein geführt, wodurch die allgemeinen Bedeckungen getrennt werden und der Schnitt von den untern Theilen fortgesetzt wird. Ist der zu exstirpirende Theil entblößt, so wird das Periost an der Absägungsstelle abgekratzt, einige Zähne entfernt und ein Bistouri am innern Rande des Unterkiefers durch die den Boden der Mundhöhle bildenden Theile gestoßen und dieselben so weit getrennt, daß statt des Bistouris Leder zum Schutz der Weichtheile bey der Durchsägung eingebracht werden kann. Die Durchsägung geschieht schräg von außen nach innen, damit die getheilten Knochenstücke des Unterkiefers gut zu einander passen. Die Blutung will Lisfranc durchs Glüheisen gestillt wissen. Die Knochen des Unterkiefers nähert er durch zweckmäßigen Verband, um sie durch Callus-Ausschwitzung gehörig zu vereinigen.

v. Ammon Vergleichung der franz. und deutschen Chirurgie.

§. 14.

In den frühesten Zeiten scheint man diese Operation entweder nicht gekannt, oder wenigstens nicht angewendet zu haben. Den ersten Grund zu ihr legte Mursinna, der einem Soldaten, dem eine Mörserkugel fast den ganzen Unterkiefer weggerissen hatte, den noch übrigen Theil ausschnitt und das Fehlende durch einen künstlichen ersetzte. Im Jahr 1819 am 2. July schnitt Delpech von Montpellier mit dem glücklichsten Erfolg einem dreißigjährigen Weibe den Vordertheil des Unterkiefers wegen Markschwamm aus und im Jahre 1821 im August einem vier und dreißigjährigen Manne wegen Lippenkrebs mit glücklichem Erfolg.

Froriep Notizen Vol. X. p. 23.

Noch in demselben Jahre wollte sie Astley Cooper an einem jungen Weibe machen, doch ist weder Ausführung noch Erfolg bekannt.

Astley Cooper and. B. Trav. Surg. Ess. 1818. P. 11. 1820. London 8.

Ihnen folgten v. Graefe in Berlin. Er machte 1821 die Operation an einem Mädchen wegen Carcinom und Excrescenzen des Knochens und einer Frau schnitt er aus gleichem Grund die Hälfte des Unterkiefers aus. Beide Operationen hatten den glücklichsten Erfolg; die Carotis war vorher unterbunden worden.

v. Graefe Journ. f. d. Chir. u. Ophth. Bd. III. Heft II. 1822. S. 256.

Dann machte er sie noch 1822 und 23 mit gutem Erfolg wegen Carcinom und Osteosarcom des Knochens.

v. Graefe und Walther Journ. Vol. VI. p. 72.

Mott in Neu York machte sie 1821 und 22 mit glücklichem Erfolg an einer zwey und zwanzigjährigen Frau wegen Osteosarcom der linken Seite des Unterkiefers. Der erste und zweite spitzige Backenzahn wurde ausgezogen, ein halbmondförmiger Schnitt durch die Integumente vom Ohrlappen bis zum Kinn gemacht, der Knochen etwas unterhalb seiner Theilung in den proc. coron. und condyloid. durchsägt, eben so an der Stelle, wo der Zahn ausgezogen wurde.

Americ. med. Record. Jan. 1822. ib. Jul. nr. 19. p. 561. Cfr. Gr. und W. Journ. Vol. IV. 546.

Cusak und Crampton nahmen sie bis jetzt am häufigsten vor. Auffallend ist es, daß sie nach Delpech der Zurückziehung der Zunge durch die beiden msc. glossopharyng. erwähnen, wodurch die basis der Zunge nach hinten und niederwärts gezogen und stark gegen den pharynx gedrückt wird, so daß die Luft nicht bis zur Glottis dringen kann. Diese Bewegung hängt nach Delpech von der plötzlichen Zerschneidung der msc. geniogloss. ab, deren Thätigkeit augenblicklich auf-

hört, der Wirkung der msc. glossopharyng. das Gleichgewicht zu halten; der Tod kann die plötzliche Folge dieser Unterbrechung des Respirationsgeschäftes seyn. Warnend vor dieser Gefahr verwerfen einige deutsche Wundärzte diese Operation ganz.

Delpech machte sie zweimal. Er räth in allen Fällen die unmittelbare Vereinigung der zerschnittenen Theile. Nach ihm ist dieß das einzige Mittel, die natürlichen Formen zu erhalten und dem Uebel zuvorzukommen, welches aus dem Zurückziehen der Zunge entstehen kann. Es handelt sich darum, eine Gewalt zu finden, die augenblicklich derjenigen das Gleichgewicht halten kann, welche die Zunge gegen den pharynx hinführt. Die Wiederherstellung der Continuität der msc. genioglossi mit den Ueberbleibseln des Kiefers oder mit jedem andern festen Punkt ist das Mittel, welches zu diesem Behufe anzuwenden ist. Die Natur bedient sich der suppurativen Entzündung, die Kunst kann die adhäsive anwenden, wodurch sehr schnelle Verwachsung eintritt.

In einem Falle heftete Delpech die Zunge mit einer Nadel an eines der Kieferstücke, weil sie sich stark zurückzog. Er schlägt daher folgende Modification vor. Unter den blutigen Heften, welche den fundus oris schließen, könnte das eine nur die andere Hälfte der Substanz der Theile festhalten, aber zuerst durch die msc. geniogloss. durchgehen; da nun der übrige Theil durch die andern Nathhefte

in genauer Vereinigung gehalten wird, so werden sich diese Muskeln zugleich fest in der Mitte aller weichen Theile eingehüllt befinden und mit denselben ohnfehlbar feste Adhäsionen eingehen.

Froriep Not. Bd. X. N. 2. P. 23.
Bd. XIX. 1. P. 15.

Cusak machte sie auch in den Jahren 1824 und 25 theils mit, theils ohne Exarticulation mit dem glücklichsten Erfolg wegen Osteosarcom. Zweimal ohne Unterbindung der Carotis. Er hält dieselbe meist für unnöthig.

Mag. d. ausl. Litt. d. gesammt. Heilk. 1825. Jul. Aug. S. 68. Nov. 446.

Froriep Not. Bd. XVII. N. 10. P. 153.

Langenbeck erwähnt der Operation nach Cusak (neue Bibliothek IV. 4.).

Am Tage vorher wurden die hindernden Zähne ausgezogen; der Kinnschnitt war verschieden. Die Fortsetzung desselben unter der basis der Kinnlade war nie nöthig. Der Knochen wurde entweder mit einer kleinen Handsäge oder einer etwas starken Kettensäge durchsägt. Die Nadel, die breit seyn muß, wurde von unten nach oben hart am Knochen durchgeführt. Der nächste Schnitt fieng, wenn eine große Portion der Kinnlade entfernt werden sollte, etwas vor und unter dem Ohrläppchen an, und ward nach dem Winkel des Unterkiefers geführt und dann in einer zirkelförmigen Richtung etwa ¼″ über der

Grundfläche der Kinnlade weggeführt und mit dem ersten Schnitt verbunden. Die art. fac. kann nun, wo es nöthig, unterbunden werden. Nach Abtrennung des gebildeten Lappens nach oben, wo dann die parotis erschien, wenn sie nicht geschwunden war und nach Durchschneidung des über die Geschwulst sich ausdehnenden Masseters wurde der nun blosgelegte Ast der Maxilla mit der Kettensäge durchschnitten. Ist durch die Geschwulst die Einbringung der Kettensäge unmöglich, so muß man die Hand dazu gebrauchen. Nach der zweiten Durchschneidung wurde die Geschwulst nach unten und außen gedrückt, die auf der einen Seite des Knochens befestigten Theile durchschnitten und der Knochen entfernt.

Dupuytren machte sie zweimal an einem Knaben und Jüngling mit gutem Erfolg. 1823. Journ. de l'Empire.

v. Graefe und Walth. J. Vol. V. P. 307.

Deaderick operirte bey einer Geschwulst der ganzen linken Seite der max. infer.

Er fieng den Einschnitt unter der Hervorragung des linken Jochbeins an und setzte ihn in der Richtung dieses Knochens auf der Geschwulst bis jenseits des Kinns fort. Einen zweiten machte er in der Mitte des ersten im rechten Winkel mit demselben, trennte die Bedeckungen von ihrer Verbindung mit der Geschwulst und sägte den Knochen im Winkel und Mittelpunkte des Kinns ab. Der Americ.

med. Record. 1823 sagt, die Operation sey schon 1810 gemacht.

Froriep Not. VII. N. 5.

Lisfranc Amput. de l'os maxill. infer.

Archiv. général de Med. Tome XVI. p. 110.

T. XV. 619. mit glücklichem Erfolg.

Crampton wegen Osteosarcom mit gutem Erfolg Juny 1818. ebenso 1824.

Julius und Gerson B. XV. P. 200.

Hadyson Res. part. max. inf. Octbr. 1827. mit Glück.

Julius und Gerson Bd. XV. P. 547.

Schuster in Salzuffeln mit Unglück.

Muhr de excid.

Klein in Stuttgard mit Glück wegen Steatom, welches vom rechten letzten Backenzahn anfieng, über 2 Finger breit die äußere Wand der Kinnlade nach außen drückte, sich nach innen beinahe 3 Finger breit und 2 hoch auf der untern Fläche der Mundhöhle bis an den Schlundkopf zog. Der Einschnitt gieng vom äußern rechten Mundwinkel schief nach unten bis an den Kaumuskel, um den Speichelgang nicht zu verletzen, ebenso wurde der linke Mundwinkel bis in die Hälfte der linken Backe eingeschnitten, die Unterlippe, sowie der untere Theil der Backe bis unter und hinter den Rand der untern Kinnlade getrennt, wobey die art. maxillaris ziem-

lich stark spritzte, aber blos comprimirt wurde. Die Lappen wurden nun vom Gehülfen mit den Fingern und stumpfen Haken zurückgehalten, zwischen dem zweiten und dritten Schneidezahn senkrecht durch das Zahnfleisch eingeschnitten bis nach unten, ebenso neben dem letzten Backenzahn, hierauf das Zahnfleisch abgeschabt, die Kinnlade zwischen den Schneidezähnen durchsägt, und dann erst am Backenzahn. Hier konnten nun wegen des fehlenden Halt's blos zwey Drittheil durchsägt werden, weshalb sich der Operateur des Meisels bedienen mußte, was große Schmerzen verursachte.

Neuer Chiron Bd. I. St. II. S. 345.

Chellau ein Americaner mit Glück.

Ch. in the Rev. and analyt. Journ. Philadelph. 1824. Vol. I.

Liston Robert, Wundarzt an der Royal Infirmary, entfernte fast die Hälfte des Unterkiefers wegen Osteosarcom. Die Geschwulst hatte die Größe eines kleinen Apfels und saß auf dem rechten Unterkiefer unter den mittleren Backenzähnen, welche wegen Caries ausgezogen wurden. Es wurde ein Schnitt vom Mundwinkel aus bis etwas unterhalb des Ohrläppchens gemacht und ein anderer senkrecht abwärts bis über die basis des Kiefers, der eckigte Lappen nach abwärts getrennt und dadurch die ganze Geschwulstfläche und der untere Rand des Kiefers blosgelegt, der schadhafte Theil von seinen

Adhäsionen an der Schleimhaut der Mundfläche sorgfältig getrennt und ein kupferner Spatel zur Schonung der Weichtheile untergelegt, hierauf der Theil des Kiefers zwischen den Hundszähnen und dem Winkel der rechten Seite weggenommen. Die art. facial. mußte unterbunden werden. Die Wunde wurde durch die Hasenschartennath vereinigt. Nach einem Jahr brach die Geschwulst im rechten zurückgebliebenen Stück aufs neue aus und wuchs mit bewundernswerther Schnelligkeit. Es wurde nun der Einschnitt etwas oberhalb der Gelenkhöhle bis etwa einen Zoll unterhalb des Kinnbackenwinkels gemacht und zwar hinter dem Knochenende, der zweite Schnitt gieng vom Mundwinkel aus nach dem Ohr zu und verlief in jenen. Die Weichtheile wurden möglichst getrennt, das Kapselligament eingeschnitten und der Knochen mit großer Mühe von hinten nach vorn umgekehrt, nnd von seinen Adhäsionen getrennt. Der gemeinschaftliche Stamm der arter. temp. und maxill. int. wurde unterbunden.

Edinburg med. et surg. Journ.

Nasse, Horn, Wagner's Archiv für med. Erfahrung. May, Juny 1828.

Dr. Palm in Ulm machte die Operation wegen einer großen Geschwulst des rechten Theils des Unterkiefers an einer fünf und sechzigjährigen Weibsperson im April 1820. Die Person war von Jugend auf epileptisch, sie starb 30 Tage nach der Operation an Entkräftung.

Eckstroem machte die Operation ebenfalls.

Med. chirurg. Zeitung. 1827. 3. Thl. S. 58.

Lizars J. machte die Operation wegen Osteosarcom mit glücklichem Erfolg.

The Edinb. med. and surg. Journ. N. 89. Octbr. 1826.

v. Graefe machte sie 1826 wegen Hydrostosis carcinomatodes. Der ganze mittlere Theil wurde 3 Zoll lang herausgesägt und nebst der Submaxillardrüse und dem verdorbenen Zungenstück herausgenommen, die weichen Theile geheftet und Patient nach 4 Wochen geheilt entlassen.

v. Graefe's Jahresb. 1827.

Jardeau will nach Resection des vordern Drittheils des linken Unterkinnbackens wegen Necrose nicht nur die Regeneration des Knochens, sondern auch Schneide- und Hundszähne in natürlicher Ordnung beobachtet haben!!!

Receuil de memoir. de Med. de Chir. etc. Tom. VIII.

F. Resectio et Exsectio claviculae.

§. 15.

Osteosarcom, Zersplitterungen und caries des Schlüsselbeins machen die theilweise oder gänzliche Entfernung der clavicula nothwendig. Wo möglich muß man den Acromialtheil zurücklassen. Die Abtrennung der weichen Theile muß mit der größten

Vorsicht geschehen, man bediene sich hiezu so wenig als möglich des Messers, sondern blos des Scalpellheftes. Namentlich ist die vena subclavia und jugul. zu berücksichtigen. Man kann 1½″ wegnehmen und dasselbe von außen nach innen mit der Brükkensäge trennen.

Mott machte die Operation wegen Osteosarcoms von großem Umfang. Er machte einen Schnitt vom Brustbeine der vierten Rippe aus halbzirkelförmig bis auf 2″ von der Cartilago thyreoid. Alsdann führte er einen zweiten Schnitt vom Acromion aus nach dem msc. sternocleidomastoid., um dem Winkel des ersten zu begegnen, unterband die Jugularvene und durchschnitt sie. Hierauf schnitt er die Brustbeinverbindung der clavicula los und setzte diesen Act nach außen fort, bis das ligam. rhomboid. getrennt war; das Claviculare des sternocleidomast. trennte er höchst sorgfältig. Beschwerlicher noch war die Abtrennung der clavicula von den darunter liegenden Gefäßen und der Geschwulst. Nach 14 Tagen war das Befinden des Patienten ganz nach Wunsch.

Americ. Journ. of Sciences. August 1828.

Horn und Nasse Arch. f. d. Med. Erf. Nov. und Dec. 1828.

G. Resectio (Amputatio, Trepanatio) scapulae.

§. 16.

Sie wird durch Zersplitterungen, Caries, Osteosteatomata indicirt.

Walther versuchte sie zuerst an Leichen. Er macht einen Kreuzschnitt, trennt die Hautlappen und läßt die Muskel zurück, durchschneidet die Muskelinsertionen hart am äußern und innern Rande des Schulterblatts, durchsägt dasselbe gleich unter der Queergräthe, so daß der obere Winkel und der ganze oberhalb der Gräthe befindliche Theil des Knochens erhalten wird, was jedoch, wie sich von selbst versteht, immer von dem mehr oder weniger krankhaften Ergriffenseyn des Knochens abhängt. Zuletzt trennt er den Unterschulterblattmuskel und überhaupt die Muskeln an der untern Oberfläche des Schulterblatts mit dem Scalpellstiele.

Walther Journ. f. Chir. u. Augenheilk. Bd. V. S. 271. Chelius Handb. d. Chir. Bd. II. Abthl. II. S. 758.

Haymann machte sie 1823 an einem zwey und zwanzigjährigen Manne wegen eines 1 Fuß langen, 9″ breiten, 8″ hohen und etwa 10 Pfd. schweren osteosteatom, welches aus der Substanz des Schulterblatts herausgewachsen war.

Er machte zwey halbmondförmige Schnitte und sägte die scapula mit einer kleinen Säge in schiefer

Richtung in der Gräthe ab, so daß fast blos der Schulterfortsatz und der oberhalb der Gräthe befindliche Theil übrig blieb. Die Wundhöhle füllt er mit Charpie aus. In der achten Woche war die Heilung vollendet, der Oberarm konnte in den meisten Richtungen frey bewegt werden, nur die Elevation desselben war gehindert.

Graefe und Walther's Journ. Bd. V. 4. 572.

Janson machte die Operation ebenfalls.

Arch. gen. aout 1825.

Anm. Nach dem höhern oder tiefern Stand der Caries macht man entweder einen T oder Kreuzschnitt durch Haut und Muskeln, präparirt die dadurch gebildeten Lappen ab und verfährt nach Walther.

H. Resectio sive Trepanatio vertebrarum.

Aussägung des Bogens und der Dornfortsätze

§. 17.

von Cline, Wickham, Attenburrow, Tyrrel (zweymal) verrichtet.

Cline versuchte sie zuerst an Thieren, wo sie gelang und dann 1825 an Menschen. Das Präparat findet sich im Thomas Hospital.

Tyrrel machte sie zuerst 1822 wegen Fractur cum depressione einer Vertebr. dors. Der Fall

ief nach dem fünfzehnten Tage tödtlich ab wegen iner in Folge der Verletzung des Rückenmarks hervorgegangenen Affection der Harnblase, nachdem chon längst das Gefühl und die Bewegung der unern Extremitäten zurückgekehrt war. Das zweitemal nachte sie Tyrrel 1827 an einem dreißigjährigen Menschen, dem ein schweres Stück Holz auf den Rücken fiel. Es fand sich Ecchymose in der Gegend des letzten Rückenwirbels, der zwölfte war nach vorn gewichen und der proc. spin. vertebr. lumb. I. schien nach hinten vorzuragen. Knarren oder Knistern war nicht vorhanden.

Es wurde ein 5″ langer Einschnitt auf dem proc. spinos. gemacht, die Muskeln zu beiden Seiten losgetrennt, die Hauträndер mit Haken seitwärts gezogen, die Vertebr. dors XI. und XII. und die Vert. lumb. I. blos gelegt, der Arcus der V. dors XII. mit der beweglichen Hey'schen Säge auf beiden Seiten durchschnitten und darauf mit einer Zange abgetragen. Zuerst wurde der proc. spinos., welcher vor dem hintern Rande des Bogens und der ersten V. lumb. sich befand, an seiner basis abgesägt, hierauf die Seitenwände der erwähnten V. dors ult., welche man deutlich das Rückenmark comprimiren fühlte, abgetragen. Im canalis medull. spin. war keine Spur von Extravasat. Der Operirte wurde leicht verbunden und in derselben Lage auf dem Bauche erhalten. Vor der Operation hatte das Gefühl der Extremitäten bis an

die Trochanteren gefehlt, nach der Operation hatte sich das Gefühl unvollkommen in den obern zwey Drittheilen der Schenkel wieder hergestellt. Die Blase blieb gelähmt. Das Befinden war erträglich, Puls frequent, Wärme normal. Vier Tage nach der Operation wurde der Puls langsamer; am siebenten Tage bildete sich Pleuritis aus; die Stuhlentleerungen erfolgten unwillkührlich, am achten Tage der Tod. Keine Section.

Boeneck Beobacht. aus der Med. und Chir. Hamb. 1829.

The Lancet Vol. XI.

Cooper Vorles. über Chir. Bd. II.

Holscher in Hannover machte sie 1828 mit einiger Besserung.

I. Resectio costae.

§. 18.

Kalte Abscesse mit Caries indiciren sie. Ist eine Geschwulst da, so muß dieselbe geöffnet werden. Ober- und unterhalb der Geschwulst werden zwey hinreichend lange Schnitte in den Intercostalraum gemacht, und zwar beide hart am Rande der cariösen Rippe. Die Verletzung der A. intercost. ist nicht zu fürchten. Man suche mit den Fingern unter die Rippe zu kommen und die Adhäsion derselben mit der gewöhnlich verdickten pleura zu trennen, hebe alsdann die Rippe in die Höhe und säge den kranken Theil entweder mittelst einer Brückensäge durch,

oder bediene sich einer Knochenscheere oder auch einer scharf schneidenden Knochenzange. Sollte sich die art. intercost. nicht zurück und zusammen ziehen, so kann man sie unterbinden. Die Hautlappen der Geschwulst werden über der Wunde vereinigt.

Richerand machte sie 1819 wegen caries mit Fungositäten der VI. und VII. Rippe mit Glück, da aber die pleura krebsartig desorganisirt war, so starb Patient 3 Monate nach der Operation.

Histoire d'une Resect. des côtes et de la pleure. Paris 1818.

Richerand Grundr. d. Wundarzneyk. Th. VI. 146.

Schreger Grundr. d. chir. Oper. Thl. II. 221.

Froriep Not. B. I. N. 15. P. 233.

M. Dowell machte die Operation an einer scrophulösen jungen Frau von 21 Jahren, die an caries der siebenten Rippe der rechten Seite litt. Er machte einen Einschnitt vom hintern Winkel aus nach dem vordern, wodurch ohngefähr 6″ der converen Rippenfläche blosgelegt wurden. Der Schnitt wurde noch 1½″ verlängert, bis man wieder auf gesunden Knochen stieß, das Periost entfernt, der Elevator unter die Rippe gebracht und diese mit Hey's Säge durchschnitten, worauf der Schnitt nach hinten verlängert und die Rippe aus ihrer Gelenkverbindung gelößt wurde. Die Rückennerven wurden sorgfältig vermieden. Das ausgeschnittene Stück war 6 Zoll

lang. Die Kranke wurde geheilt, obgleich sie hectisches Fieber hatte und ein Fistelgang mit der Lunge communicirte.

Lond. med. and phys. Journ. Jun. 1828. Arch. f. d. med. Erf. v. Horn, Nasse und Wagner. May. Juny. 1828.

Milton Antony zu Anguſta in Georgien entfernte an einem ſiebzehnjährigen Jüngling einen großen Theil der V. und VI. Rippe wegen caries und Desorganiſation des größten Theils des rechten Lungenflügels.

Froriep Not. B. VII. N. 3. S. 4. aus dem Philadelph. Journal.

Jaeger, Prof. der Chir. in Erlangen, machte ſie im Jahr 1828 an einem neun und fünfzigjährigen Manne wegen caries in Folge eines Bruches. Patient ſtarb nach geheilter Wunde 6 Wochen nach der Operation an allgemeiner Entkräftung. Das ausgeſägte Stück war 1¾″ lang.

Cittadini, Prof. in Arezzo, machte ſie viermal.

Ann. univ. 1826. Med. chir. Zeitung 1828. N. 76.

K. Resectio partis inferioris brachii et femoris.

§. 19.

Eine beſchränkte cariöſe Stelle am untern

Theile beider Knochen kann die Resection möglich machen.

Am Oberarm mußte ein Längenschnitt an der hintern Seite gemacht, der Knochen von den Weichtheilen entblößt und die Kettensäge um denselben geführt werden. Die Verletzung des Nerv. ulnaris ist vorzüglich zu vermeiden wegen sonst erfolgender Lähmung der Hand.

Champion Tr. de la resect. des os car. dans leur continuité etc.

Siebold im Chiron I. 1. S. 88.

Muhr de part. oss. excid. Berlin 1823.

Operationsfälle sind nicht bekannt.

L. Resectio ulnae et radii, tibiae et fibulae.

§. 20.

Begränzte caries u. Luxation an den untern Theilen dieser Knochen indiciren diese Operation mittelst einfacher Längeneinschnitte, Trennung der Muskeln von den Knochen und Ausságung eines 1 - 2″ langen Stücks mittelst der Ketten-Brückensäge oder des Trepans.

v. Graefe machte die Resectio tibiae 1818 am obern Theile und in einem zweiten Falle 1819 mit der Scheibensäge.

M. Resectio ossis metacarpi et Metatarsi.

§. 21.

Caries, Exostose, Fracturen des Metacarpalknochens des Zeige- und kleinen Fingers, so

wie des ersten und letzten Metatarsalknochens lassen die Resection sehr wohl zu.

v. Graefe machte 1820 die Resect. metatarsi der großen Zehe mit der Scheibensäge wegen caries.

N. Resectio ossis fracti.

§. 22.

Complicirte Beinbrüche, bey denen sich das eine Bruchende nicht gut reponiren läßt, veranlaßten schon häufig die Resection desselben. Verrichtet wurde sie von

Cittadini an einem nicht geheilten Bruch.

v. Graefe machte sie 1822 am Oberarm.

Jaeger 1829 verrichtete sie in der chir. Clinik zu Erlangen bey Bruch des Schenkelhalses am obern Bruchende mit der Kettensäge.

Griffith Roland nahm solche ebenfalls bey einem Schenkelbruch vor. Heilung eines fem. fract. durch Abfägung der Knochenenden.

Med. chir. Transact. 1823. Vol. II.

Lentin drehte den abgebrochenen Kopf bis ans Gelenk aus der größtentheils zerstörten Höhle und sägte den übrigen blosliegenden Knochen bis 2 Zolle vom Ellenbogen ab.

O. Resectio Pseudarthroseos.

§. 23.

Charles White schlug sie zuerst 1760 vor.

Unter seiner Aufsicht wurde sie bey einem nicht consolidirten 6 Monat alten Bruch des humerus und später von ihm selbst bei einer gebrochenen tibia gemacht.

Rust Mag. XXVII. H. II.

Philos. transact. London 1760.

Inglis machte sie bey einem Bruch der tibia.

Edinb. med. and surg. Journ. Vol. I. 419.

Viguerie, erster Wundarzt am Hôtel Dieu zu Toulouse, machte sie ebenfalls.

Zang, Richerand, Boyer und Allan erklären diese Operation am Unterarm und Unterschenkel für contraindicirt; allein Cittadini heilte 1820 ein falsches Gelenk beider Knochen des Vorderarms durch Resection der ulna und:

Fricke in Hamburg machte 1826 mit dem glücklichsten Erfolg die Operation an beiden Knochen.

Long, John Bell, Cline in London und Beck in Freiburg machten die Operation ohne glücklichen Erfolg, Boyer sogar mit tödtlichem Ausgang. Gleiches sah Richerand, weßhalb später das Durchziehen des Haarseils vorgeschlagen und angewandt wurde.

Dubois empfiehlt, um Verkürzung des Glieds bey dieser Operation zu vermeiden, nur die äußern Theile der Knochenenden mit Hammer und Meisel

wegzunehmen, indem man von zwey Seiten ins Gelenk eindringt.

Am besten macht man in der Gegend des falschen Gelenkes einen geraden Einschnitt zwischen den flexoren und extensoren bis auf die harten Theile, wodurch dann die Enden derselben zur Absägung hinlänglich entblößt werden.

Verfahren nach White: Man legt den Kranken so, daß die Bruchenden sich möglichst berühren und läßt das Glied von zwey Gehülfen halten. Dann wird an der Stelle des Bruchs an der am wenigsten bedeckten Seite des Knochens ein 3 — 4″ langer bis auf den Knochen eindringender Schnitt gemacht, wodurch auch Gefäße und Nerven geschont werden. Hierauf werden die Bruchenden mittelst des linken Zeigefingers von den umgebenden Parthieen getrennt, die zwischen den Enden befindlichen Knorpel oder Bandmassen behutsam gelöst und das vom obern ganz getrennte untere Bruchende aus der Wunde herausgebracht, ein Spatel oder andere Masse zum Schutz der Weichtheile eingebracht und das nöthige abgesägt; stark blutende Gefäße sind zu unterbinden. Auf gleiche Weise wird nach reponirtem untern Bruchende mit dem obern verfahren. Der Verband ist derselbe wie bey einem mit einer Wunde complicirten Beinbruch. Wenn eines der beiden Knochenenden so unter die Muskel geschoben oder mit größeren Nerven und Gefäßstämmen so verwachsen ist, daß leicht eine Zerreißung oder Zerrung der-

selben durch Ausführung des Bruchendes aus der Wunde entstehen könnte, so räth Dupuytren, blos ein Ende abzusägen, was er bey einem ähnlichen Falle mit Glück that.

Sabatier de la médec. operatoire d. Sanson et Begin. Paris 1824.

Zweite Unterabtheilung.

Decapitationes.

Entfernung der Gelenktheile.

A. Decapitatio Mandibulae.

§. 24.

Mott machte die Resection und Exarticulation des halben Unterkiefers am 25. May 1823 an einem achtzehnjährigen Jüngling, welcher am vierten Tage nach der Operation starb. Dann machte er sie noch 1821 und 22 mit glücklichem Erfolg.

Americ. med. Record. Jan. 1822. Juli N. 19. P. 561. Cfr. v. Graefe u. Walther's J. Vol. IV. P. 546.

James Syme nahm sie an einem sechzehnjährigen Jüngling wegen Osteosarcoms des Unterkiefers vor, welches sich 8″ weit den Hals herab erstreckte.

Patient wurde auf einen Stuhl gesetzt, die Lippe vom rechten Mundwinkel bis zur basis der Kinnlade durchschnitten, und diese beim zweiten dens

bicuspis durchsägt. Hierauf ein langer halbkreisförmiger Einschnitt vom linken Mundwinkel bis über den condylus in der Richtung der basis und des Astes der Kinnlade, ferner ein anderer krummer Einschnitt vom Mundwinkel bis an den condylus, welcher die adhärirende Backenstelle in die Lappen einschloß. Hierauf wurde die Schleimhaut des Mundes durchschnitten, ebenso die Bewegungsmuskeln der Kinnlade; das Gelenk an seinem vordern Theil geöffnet und durchschnitten.

Syme hält die Unterbindung der carotis vor der Exstirpation für unnöthig, empfiehlt statt der Kettensäge die seinige mit einem geraden $6\frac{1}{2}''$ langen und $\frac{1}{2}''$ breiten Blatt mit einem geraden Griff. Er hält es auch für besser, den Knochen blos halb zu durchsägen und sich dann einer scharfen Zange zu bedienen. Zur Vermeidung der Verletzung wichtiger Gefäße öffne man das Gelenk von vorne.

Dybeck in Warschau exarticulirte die Hälfte des Unterkiefers mit Glück.

Froriep Not. Bd. VIII. P. 95.

Dr. Gierl in Lindau macht über die Operation einige Bemerkungen.

Neuer Chiron Bd. II. H. II. 1827. 343.

Dzondi's Exarticulation des Unterkiefers beschrieb Lambert ausführlich in seiner diss. sist. cas. exsect. dimid. max. inf. Hall. 1826.

Die Carotis wurde unterbunden. Nach vor-

hergegangener Durchsägung des Unterkiefers in der Gegend des linken Hundszahns wurden die Weichtheile mittelst eines hölzernen Spatels zurückgehalten. Es wurde ein gerades schmales Scalpell von vorn und hinten eingebracht und die Gelenkbänder mit einem concaven und geraden Scalpell durchschnitten, doch würde dieß leichter gegangen seyn, wenn der Kiefer bis zum condylus abgesägt worden wäre. Dzondi empfiehlt deßhalb, immer vor den condylis abzusägen, weil dann das Messer leichter zu den hintern und innern Gelenkflächen kommt und die ligam. leichter durchschneidet. Mehrere Arterien hörten ohne Unterbindung auf zu bluten. Nach 18 Tagen starb Patient.

Lisfranc machte eine partielle Excision der Mandib. wegen Osteosarcom mit Glück.

Graefe und Mott. Die Carotis wurde unterbunden, der Mundwinkel bis zum hintern Kieferrande gespalten, die entartete Haut mit einem zweiten Schnitte umschrieben und ein dritter in der Richtung des Gelenkfortsatzes bis über das Gelenk hinaufgeführt, hierauf ein Ledergurt unter den entblößten Knochen gelegt und derselbe durchsägt. Nach Trennung der innern Weichtheile wurde der Knochen aus dem Gelenke gelößt.

v. Graefe und Walther's J. B. III. H. 2. Bd. IV. H. 3. Cfr. Schreger's Grundr. der chir. Operat. Bd. II. S. 375.

B. Decapitatio claviculae.

§. 25.

Wenn der Sternaltheil mitgenommen werden soll, so ist es am zweckmäßigsten, erst den Körper zu durchsägen, den zu entfernenden Knochen aufzuheben, und das Gelenk von unten nach oben einzuschneiden. Außerdem gilt hier alles, was von der Resectio claviculae gesagt ist.

Davie zu Bungay in Suffolk machte sie zweimal wegen Luration des Claviculartheiles nach hinten in Folge von Verkrümmung des Rückgrats.

Die scapula war zu sehr nach vorn gedrängt, so daß zwischen der clavicula und dem sternum kein hinlänglich großer Raum übrig blieb. In Folge dieses Umstandes wurde die Clavicula allmählich hinter das sternum geschoben, wo sie auf den oesophagus drückte und bedeutende Beschwerden erzeugte.

Davie machte zuerst einen 3″ langen Einschnitt über den Sitz der Luxation und in der Richtung der clavicula, trennte die Weichtheile vom Knochen, schob ein Stück steifes Sohlleder unter diesen und sägte ihn mit Hey's Säge ohngefähr 1″ von seinem Ende durch, dann erhob er ihn und trennte das ligam. interclavicul. los. Die Wunde heilte schnell und die Kranke war bis zu ihrem Tode

nach 6 Jahren frey von Beschwerden beim Schlingen.

A. Cooper's Vorles. d. Chir. Bd. III. 234.

C. Decapitatio processus acromialis.

§. 26.

Was die Abtragung des Acromions betrifft, so werde der vordere und hintere Schnitt hart an diesem Knochen gemacht. Die Abtragung mit der Knochenscheere und Meisel ist sowohl wegen allgemeiner Erschütterung, als wegen der ungleichen Knochenfläche gänzlich zu verwerfen, indem eine einfache gerade Säge hinreicht.

D. Decapitatio humeri.

§. 27.

Zuerst wurde diese Operation von Thomas zu Pezenas in Languedoc ausgeführt 1740. Ihm folgte White 1769. Boucher, Vigaroux 1767, machte aber die Operation erst 1774 bekannt. Orred 1779.

Die bis jetzt ausgeübten Methoden lassen sich folgendermaßen abtheilen:

1) mittelst eines Längenschnitts nach White und Orred.

Larrey operirte darnach zehnmal in Aegypten, und davon wurden sechs geheilt. Er ließ durch einen Längenschnitt auf den msc. deltoid. den gelößten Kopf hervortreten, befestigte durch Bandagen

den Arm an der Schulter, ließ den herausstehenden Knochen abblättern, verband hierauf den herausstehenden Oberarmknochen mit der schon verwischten Gelenkhöhle und ließ beide verwachsen. Zu dieser Methode sah Er und Bromfield sich durch Blutung aus der Arterie veranlaßt.

White verrichtete die Operation an einem sechzehnjährigen Jüngling wegen omarthrocace im stad. suppur. Er machte einen Einschnitt von der Mitte des Acromions bis in die Mitte des Armes, hierauf ergriff er den Ellenbogen des Patienten, luxirte den Gelenkkopf des humerus aus seiner Höhle und außerhalb der Wunde und sägte den Kopf ab. Der Erfolg war günstig, die Bewegung des Gliedes wie vorher.

Vigaroux zu Montpellier machte sie 1767 an einem achtzehnjährigen Menschen wegen caries. Er machte gleichfalls blos einen einzigen Einschnitt durch die ganze Länge des msc. deltoid. Patient starb vm hectischen Fieber wegen zu spät unternommener Operation.

Guthrie läßt den Arm dicht an den Leib halten, einen Längenschnitt beginnt er unter dem acromion und führt ihn 3 bis 4″ fort, durchschneidet die lange Sehne des biceps am Gelenk, dann die Insertionen des supra- und infraspinatus teres min., luxirt den Gelenkkopf aus der Gelenkfläche des Schulterblatts, trennt das Kapselband und

die Insertionen des msc. subscapul. vollkommen ab, sägt den Kopf ab, präparirt das Kapselband von der Gelenkfläche ab und hebt durch den Verband das Oberarmbein etwas gegen das Schulterblatt.

v. Graefe und Walther's Journ.

Reynaud, Chir. an der Marine, machte die Operation wegen einer Schußwunde. Der Kranke war von zwey Kugeln getroffen. Die eine war in den Obertheil der Schulter eingedrungen und durch den Deltoid. wieder herausgegangen. Sie hatte den innern Rand des acromion weggenommen, und den Kopf und einen Theil des humerus zertrümmert. Die andere Kugel war durch den hintern Theil der Schulter eingedrungen und hatte das Schulterblatt zerschmettert. Beide vordern Oeffnungen der Wunden wurden durch einen Schnitt vereinigt, der bis nahe an die Insertion des msc. deltoid. fortgesetzt wurde, wodurch die Kapsel hinlänglich geöffnet wurde. Hierauf schnitt er die Sehne des msc. subscap., biceps, supra — infraspinat. und teres min. ab, luxirte den Kopf nach außen und sägte ihn auf untergelegtem Pappdeckel ab. Nach 8—9 Monaten war die Bewegung vollkommen normal.

Froriep Not. B. XIX. N. 9. P. 143.

2) mittelst eines einfachen viereckigen obern Lappens nach La Fayes Methode der Exartic. humeri.

Er bildet einen obern Lappen, trennt die Gelenkverbindungen, hebt den Oberarmkopf heraus und sägt auf einem hölzernen Spatel den Knochen ab. Die Gefäße werden unterbunden, die Sägefläche des Knochens dem untern Rande der Gelenkhöhle des Schulterblatts genähert, der Lappen herabgeschlagen, Heftpflaster angelegt, mit Charpie und Compressen bedeckt und eine Desault's Schlüsselbeinbruch-Verband ähnliche Bandage angelegt. Bey der Nachbehandlung sind vorzüglich Eitersenkungen wegen entstehender langwieriger Abscesse und Fisteln zu beachten.

Chelius Handb. der Chir. Bd. II. Abthl. II. S. 808.

Anm. Bey der Anlegung von Desaults Verband darf das Kissen nicht in die Achselhöhle, sondern muß zwischen das Ellenbogengelenk und die Brust angelegt werden, damit der Arm nach oben in die Gelenkfläche gedrückt wird.

Textor machte sie 1821 im Juli an einem siebenzehnjährigen Dachdeckerlehrling, der sich den humerus zersplittert hatte, mit glücklichem Erfolg. Eben so glücklich operirte er eine acht und dreißigjährige Dienstmagd.

Neuer Chiron Bd. I. St. 3.

James Syme machte sie ebenfalls mit Glück.

Edinb. med. and. surg. Jul. 1826. Horns Arch. 1826. Juli.

Jaeger in der chir. Clin. zu Erlangen machte sie 1827 mit dem glücklichsten Erfolg an einem vier und zwanzigjährigen Bauernburschen, der lange Zeit wegen Fisteln in Folge von cariösem Oberarmkopf behandelt wurde. Es wurde ein $2\frac{3}{4}''$ langes Stück ausgesägt. Die Unterbindung eines Gefäßes war unnöthig. Es wurde der oben beschriebene Verband angelegt und Patient nach 4 Monaten vollkommen geheilt entlassen. Der Arm hatte die normale Dicke, die Bewegung war ganz frey, blos beim Fassen nach dem Kopfe etwas gehindert. Die Kraft in demselben fast der im frühern Zustande gleich.

3) mittelst eines obern und untern viereckigen Lappens, nach Moreau, mittelst des Hschnitts.

Roux machte sie dreimal mit glücklichem Erfolg wegen Caries humeri. Zwey 2'' lange Schnitte längs des äußern und innern Randes des humerus parallel mit der Achse des Glieds bis auf das Gelenk. Hierauf ein Queerschnitt, wodurch zwey Lappen gebildet wurden, hierauf Trennung von unten nach oben.

Horn's Arch. 1828. März. April 343.

Langenbeck führt sein gewöhnliches Amputationsmesser mit schräg aufwärts gegen die Gelenkhöhle gerichteter Schneide in einer solchen Entfernung vom Gelenke, daß die Wundränder sich genau berühren können, um den Kopf und Hals des hu-

merus herum, wobey er schon beim ersten Schnitt die Gelenkhöhle so öffnet, daß der Kopf des humerus herausragt; dieser wird ergriffen und abgesägt, die Muskeln möglichst kurz hinter dem Knochen abgeschnitten, damit sie nicht zwischen den Hauträndern hervorragen. Verband.

Neue Bibl. f. die Chir. Bd. II. St. II. 304.

Moreau sticht ein Scalpell an der größten Hervorragung des proc. corac. bis auf den Knochen ein, durchschneidet gerade herunter die Haut und den msc. deltoid. 3″ lang. Dann macht er einen diesem Schnitte parallel laufenden Einschnitt vom hintern Theil des untern Randes des acromion anfangend, vereinigt dann beide durch einen queer über das acromion laufenden Schnitt und schlägt den Lappen nach unten. Hierauf Trennung des Kapselbands, Hervorhebung des Knochens und Absägung auf einer Longuette. Bey weiter aufwärts gehender caries verlängert er die Schnitte über die Gelenkextremität des Schlüsselbeins und den hintern nach der scapula hin und bildet so einen neuen obern Lappen und entfernt die cariösen Stellen mit der Knochenscheere und dem Meisel. S. Decap. acromii. Wegen zu befürchtender profuser Eiterung räth er ebenfalls möglichst viel vom Kapselband zu entfernen.

Chelius Chir. Bd. II. Abthl. II. 809.

Anm. Diese Methode möchte wohl die zweckmäßig-

ste seyn, indem durch sie der Gelenkkopf am leichtesten zu entblößen ist; nur möchten wohl blutige Hefte angelegt werden müssen, um den Lappen nach oben zu halten.

4) mittelst eines Lappens an der äußern Seite des Gelenks.

Bent macht zuerst einen Längenschnitt an der innern Seite des Arms, von dessen beiden Enden aus zwey andere wagrechte, einen oben durch den msc. deltoid. vom Schlüsselbein herüber und einen unten am Oberarm zur Bildung eines schmalen Lappens, der nach außen geschlagen das Gelenk bloslegt.

Transact. philosoph. Harles neues Journ. Bd. V. St. II.

5) mittelst eines Vförmigen Lappens aus dem msc. deltoid.

Sabatier bildet am vordern obern Theil des msc. deltoid. einen Vförmigen Lappen, schneidet den msc. deltoid. ab, legt ihn in die Höhe, luxirt den Oberarmkopf nach einwärts, durchschneidet das Kapselband und sägt dann auf einer eingelegten Platte den Kopf ab. Ebenso Zang.

Schreger Handb. d. chir. Op. Bd. II. 366.

6) mittelst eines Lschnittes.

Bromfield macht zuerst einen Queerschnitt durch die Haut und den untern Theil des msc. deltoid., dann läßt er vom acromion aus einen Län-

genschnitt hereinfallen, schlägt die beiden Lappen zurück, dreht den Arm nach hinten, zeigt da in der Lappenspalte das entblößte Kapselband, durchschneidet es, löst den Kopf vollends heraus und exfolirt ihn durch Bandagen wie Larrey, oder sägt ihn ab.

Schreger Handb. d. chir. Op. Bd. II. 366.

E. Decapitatio olecrani.

§. 28.

Ausschälen des Ellenbogengelenks. Dasselbe muß jederzeit von hinten geöffnet werden. Dazu bediente man sich seit Moreau des Hschnittes. Da man aber vorher nicht immer gewiß weiß, welcher Theil des Gelenkes entfernt werden müsse, und ob nicht exarticulatio antibrachii oder amputatio brachii nöthig sey, so ist es, im Fall, daß keine Fisteln den Ort der caries anzeigen, am beßten, den Queerschnitt vom innern condylus zum äußern oberhalb des Ellenbogen zuerst zu machen, das Gelenk zu öffnen und nach dem Ort der caries die obern oder untern Schnitte folgen zu lassen. Der nerv. ulnaris muß bey jeder Methode geschont werden, indem die Beweglichkeit des Vorderarms davon abhängt.

1) Decapitation des ganzen Gelenks mittelst eines Hschnitts nach Moreau u. Crampton.

Moreau machte einen Queerschnitt durch Haut und Flechse des triceps unmittelbar über dem olecranon, von diesem aus machte er seitlich zwey

Längenschnitte an der Hinterfläche des Arms und ließ den abgelößten Lappen nach oben schlagen. Oberhalb der Condylen des vorher vom Seitenfleische getrennten oss. humeri wurde ein Spatel oder Scalpell eingelegt und der Knochen durchschnitten, hierauf die Längenschnitte über ulna und radius verlängert, wodurch hinten ein zweiter nach unten zu schlagender Lappen entsteht. Ulna und radius werden nun von ihren Weichtheilen entblößt und das nöthige auf untergelegter Leinwand durchsägt. Ebenso operirte Crampton.

The Dublin. Hosp. Reports Vol. IV. 1827.

Anm. Der innere Schnitt ist vorzüglich mit Vorsicht an der äußern Seite des nerv. ulnar. zu machen, damit derselbe nicht verletzt wird. Moreau trennt ihn aber, wodurch an einer Stelle das Gefühl aufhört, er comprimirt auch vorher die art. brach. mit dem Tourniquet, vereinigt die Lappen nach Unterbindung der Gefäße mit fünf oder sechs blutigen Heften, legt Scultet's Binde an und giebt dem Arm eine halbgebogne Lage.

Schreger Handb. d. chir. Oper. Bd. II. 367.

Chelius Handb. der Chir. Bd. II. 11. 1809.

Ebenso verfahren Cooper, Boyer, Champion, Justamond, Tyrrel.

Dupuytren bildet auf der hintern Seite zwey Lappen, trägt das olecranon ab, um die

Knochenenden besser heben zu können. Er schont den nerv. uln.

Chelius Handb. der chir. Op. a. a. O.

Delpech machte die Operation dreimal mit glücklichem Erfolg wegen Caries des Gelenks.

Delpech clin. Chir. I. II. Julius und Gerson B. XVII. p. 468.

Roux machte sie an einem neunzehnjährigen früher scrophulösen Mädchen mit tumor albus, Caries und mehreren Fisteln. Er machte zwey Schnitte 2″ lang längs des äußern und innern Randes des humerus parallel mit der Achse des Glieds bis aufs Gelenk. Hierauf bildete er durch einen Queerschnitt über den hintern Theil der Articulation einen viereckigen Lappen, trennte ihn von unten nach oben und entblößte den humerus, worauf er ihn auf einer dünnen Holzplatte oberhalb der Tuberositäten absägte; verlängerte dann 2 — 3 Queerfinger breit die Seitenschnitte unterhalb nach den Rändern des Vorderarms, trennte den Lappen, radius und ulna, und sägte erstern oberhalb seiner Tuberosität, letztere unmittelbar unter ihrer Gelenkfläche mit Schonung der Insertion des brach. und biceps ab. Der Nerv. rad. et med. wurden geschont, der Cubitalnerve durchschnitten. Vereinigung durch die unterbrochene Nath. Die Bewegung blieb frey.

Roux machte diese Operation dreimal.

The Lond. med. and phys. Journ.

Med. chir. Zeit. Beyl. 43.

Syme machte sie im Octbr. 1828 an einem vier und zwanzigjährigen Manne wegen caries. Er machte zuerst einen Queereinschnitt ins Gelenk, vergrößerte ihn von einem condylus zum andern, schonte den nerv. uln., bildete zwey Lappen, nahm zuerst den Kronenfortsatz der Ulna, dann das Oberarmende, zuletzt den Kopf des Radius ab. Ohne alle Unterbindung.

Die zweite machte Syme an einem achtjährigen Knaben wegen Necrose. Er entfernte eben so viel als oben.

Eine dritte machte er auch mit zwey viereckigen Lappen an einem ein und vierzigjährigen Schiffszimmermann. Er ließ den nerv. uln. nicht auf die Seite halten.

Edinb. med. and Surg. Journ. Vol. XXI.

Hecker's litt. Ann. Igg. V. 1829. Juni, mitgetheilt von M. J. A. Schoen.

Jaeger machte sie im August 1829 in der chir. Clin. zu Erlangen an einem sieben und dreißigjährigen Schäfer wegen caries.

Patient war vor 5 Jahren von seinem Pferde an den rechten Ellenbogen geschlagen worden, die gleich darauf entstandene Geschwulst wurde beseitigt. Nach einem Jahr, während welchem sich Patient häufigen Erkältungen aussetzte, schwoll der Arm an und verursachte heftige Schmerzen. Patient brauch-

te mehrere Quacksalber, von denen einer Einschnitte machte und verschiedene unnütze Salben anwandte. Am 30. May kam er ins hiesige Krankenhaus. Sein rechtes Ellenbogen-Gelenk war roth und geschwollen, 2″ dicker als das linke. Die Geschwulst fieng 3 Finger breit oberhalb des Gelenks an und erstreckte sich über den halben Unterarm im Ganzen 7 Finger breit, und war hart, das Glied etwas verdreht mit geringer Beweglichkeit. Auf der äußern Seite des Gelenks befanden sich 3 Fistelöffnungen, deren eine oberhalb $^5/_4$″ tief war und in den innern condyl. gieng. Die beiden andern mehr unterhalb des Gelenks waren 3 Linien von einander entfernt, die innere correspondirte mit der obern und ließ deutlich caries des Gelenks fühlen. Patient hatte wenig Fieber, der Oberarm war etwas geschwunden. Der vorgeschlagenen Resection unterwarf sich Patient nicht, verstand sich aber zur Application des Glüheisens. Es wurden längs der ganzen Geschwulst etwa 6″ lange Streifen an der äußern und innern Seite gemacht, in der Mitte durch einen Queerstreifen vereinigt und oberhalb der Condylen noch eine Moxa mit der breiten Fläche des Eisens gesetzt. Während der Eiterung der Brandstreifen hatte sich aller Schmerz verloren und die Geschwulst war geringer geworden; mit Vernarbung der Streifen kehrten beide mit größerer Heftigkeit zurück, Patient fühlte sich unwohler und verstand sich zur Resection, welche am 11. Aug. gemacht wurde. Hr. Prof. Jaeger machte den H-

schnitt. Die Auffindung des nerv. uln. machte große Schwierigkeit, weil er mit vielem callösen Gewebe umgeben war, er wurde über den cond. int. geschoben und mit stumpfen Haken gehalten, der humerus entblößt und auf einem Hornspatel abgesägt. Die Schnitte wie gewöhnlich erweitert. Die ulna fand sich gesund, das olecranon ganz oberflächlich an einer kleinen Stelle rauh. Dasselbe wurde der Natur zur Resorbtion überlassen. Das Köpfchen des radius war zur Hälfte zerfressen an der innern Seite und der übrige Theil rauh, weßhalb das Kapselband gelößt wurde. Da aber der eindringende Finger den obern Theil des radius vom periost. entblößt, rauh und uneben fand, so wurde der innere Schnitt nach unten verlängert, so daß er 6 Zoll Länge hatte. Da sich die Kettensäge, wie gewöhnlich, einklemmte, so wurde der radius mit der Trepanationssäge durchsägt und in der Pronation vom ligam. inteross. getrennt. Die Blutung war meist venös, Unterbindung war nicht nöthig. Vereinigung der Wunde mittelst 9 blutiger Hefte, der Queerschnitt blieb absichtlich offen. Einfacher Verband, der Arm bekam eine halbgebogene Lage. Das ausgesägte Knochenstück vom Oberarm beträgt 1″ 11‴, der Knorpel fast ganz zerstört, das des radius 2½″, der Knorpel des Köpfchens ist ganz zerstört, der innere Rand ½″ lang und 2—3‴ tief angefressen, der übrige Theil bedeutend dicker, rauh und höckerig. Patient hatte wenig Fieber, die Eiterung trat zu gehöriger Zeit und

gut ein, die Vernarbung schreitet außerordentlich vor und Patient befindet sich gegenwärtig (nach 6 Wochen) im erwünschtesten Zustand. Wärme, Gefühl und Bewegung in der Hand sind normal.

Sind blos die beiden Gelenkköpfe cariös, so sey der Schnitt Uförmig. Der nerv. uln. muß vorher herüber präparirt werden.

3) Decapitation des untern Theils des Gelenks oder des obern Theils des radius und der ulna.

Ist dem vorhergehenden ganz gleich.

F. Decapitatio partis inferioris radii et ulnae.

§. 29.

Ist wohl blos von Orred und Moreau vollzogen worden. Nach Wachter sollen die Flechsen mit einem Haken zurückgezogen werden, immer aber bleibe die Gefahr der Arterien Verletzung, daher Er, Rust, Kluge, Zang und A. die amputatio antibrachii vorziehen.

Roux giebt zwey Längenschnitte an, einen vom Radial-, den andern vom Ulnarrande bis zum Handgelenk, dort einen Queerschnitt über die Dorsal und einen über die Volarfläche mit Schonung der Flechsen, Bloslegung der Knochenenden und Absägung. Auch die ergriffenen Metacarpalknochen werden mitgenommen.

Schreger a. a. O. S. 368.

Anm. Der Volarschnitt scheint unnöthig zu seyn. Man entferne zuerst die ulna, indem man auf ihrer Dorsalfläche einen geraden Einschnitt nach unten macht zwischen die Sehnen, diese zu beiden Seiten hinwegzieht, mit Vorsicht das Kapselband öffnet, das Gelenk nach außen und oben luxirt, hart mit dem Messer um dasselbe herumgeht, es von den Weichtheilen trennt und absägt. Beim radius ist dann das Verfahren gleich.

G. Decapitatio femoris

§. 30.

wurde zuerst von Park vorgeschlagen, von Koeler, Vermandois und Wachter an Thieren und von Mulder mit glücklichem Erfolg an Menschen verrichtet.

Die Operation wird verrichtet mittelst eines verticalen Schnittes nach White und Vermandois oder:

Roux räth einen Lappen auf der äußern Seite des Gelenks zu machen, das Kapselband zu trennen, das Knie einwärts zu beugen und so den Kopf aus der Pfanne zu luxiren und auf einem hölzernen Spatel den Hals abzusägen.

Schreger a. a. O. 369.

Kluge legt das Gelenk durch einen Längenschnitt an der äußern Seite des Schenkels blos, luxirt den Kopf nach außen, exarticulirt und sägt ihn

ab. Er hält die Operation blos im vierten stad. der Coxarthrocace für möglich.

Anm. Zweckmäßig möchte es wohl seyn, einen Schnitt 1″ ober dem trochanter major auf dessen Mitte herab von etwa 2″ zu machen, von beiden Enden dieses Schnitts führe man zwey andere Schnitte nach hinten und unten auch von 2″, wodurch ein hinterer Rhomboidallappen gebildet wird. Dieser wird abpräparirt und das Gelenk von hinten geöffnet.

H. Decapitatio genu

§. 31.

theilt sich in die Entfernung des ganzen Gelenks

a) nach Moreau und Crampton.

Moreau macht zwey Seitenlängenschnitte zu beiden Seiten der Kniescheibe 2″ oberhalb der condyli femoris bis zur tibia, die durch einen Queerschnitt unter der Kniescheibe vereinigt werden. Der mit der Kniescheibe abgelößte Lappen wird aufgehoben, das Knie gebogen, die befreiten Condylen mit dem Zeigefinger umgangen, um das Fleisch zurück zu drücken und die Säge aufzusetzen. Hierauf tibia und fibia blosgelegt und ebenfalls abgesägt.

Schreger a. a. O. 370.

Chelius a. a. O. 812.

Anm. Die beiden Hautschnitte sind nach obiger Angabe zu lang, ebenso ist die Angabe zu beiden Seiten der Kniescheibe unbestimmt; der Schnitt

muß in der Mitte beider Condylen am Anfang der tibia und fibula anfangen. Beim Ausschälen der Kniescheibe werde die Haut von ihr abgelößt und sie von außen nach innen getrennt. Nach Wegnahme des Kopfes der tibia nehme man von der fibula nur das allernothwendigste weg.

Crampton machte sie 1823 in Dublin an einem drey und zwanzigjährigen Mädchen wegen Gliedschwamm. Ein Einschnitt von 3″ oberhalb des äußern Knöchels des Schenkelbeins bis zu 1″ unterhalb des Kopfes des Wadenbeins. Durch die Krümmung des Knies war der Schnitt halbkreisförmig, ebenso an der innern Seite, beide bis auf den Knochen. Ein Queerschnitt unter der Kniescheibe vereinigte beide, der obere Lappen ward nun rasch losgetrennt, das Gelenk blosgelegt, der Knochen ziemlich hoch oben auf einen Spatel durchsägt. Hierauf die tibia blosgelegt, ½″ vom Knochen weggeschnitten. Kein Gefäß unterbunden. Das Glied wurde zwischen Assalini's Feldschienen gelegt. In 3 Wochen war Patient ohne Knochenvereinigung geheilt.

An einem andern ein und zwanzigjährigen Bauermädchen mit tumor alb. rheumat. machte er die Operation in demselben Jahr mit ganz gutem Erfolg.

b) nach Park und Mulder.

Park in Liverpool gebührt die Ehre, diese Operation zuerst gemacht zu haben 1781 mit dem beßten Erfolg.

Er trennt zuerst die Condylen von allen ih-

ren Verbindungen. Sobald nemlich der die Kniescheibe enthaltende Lappen nach oben gelegt ist, muß die Schneide des Messers dicht am Knochen hin hineingeführt werden, um alle Bänder, die das Schenkelbein mit der Kniescheibe verbinden, abzulößen. Das Schienbein kann dann leicht zurückgeschoben werden und der Operateur kann von den hervorstehenden überknorpelten Gelenkfortsätzen nach Gutdünken wegnehmen.

Mulder operirte ebenso, nur durchsägte er die Knochen in ihrer Gelenkverbindung, wodurch er die arter. poplit. mehr gesichert hält.

Rust macht einen Kreuzschnitt dicht über der patella, der bis nach der Kniekehle reicht, der Längenschnitt geht 2″ über- und unterhalb der Kniescheibe; die vier Lappen werden auf unter- und seitwärts geschlagen, die patella extirpirt, der Unterschenkel nach hinten luxirt und von der tibia und fibula mit Schonung der Gefäße so viel als nöthig weggenommen.

c) nach Sanson und Begin.

Sie rathen bey halber Beugung des Beins einen Queerschnitt von einem Seitenbande zum andern zu machen, und mit einem Zuge diese Seitenbänder und das ligam. patellae zu trennen, wodurch die Gelenkflächen der tibia und des femur leicht entblößt werden. Man setzt dann die Schnitte längs dieser Knochen fort, drückt die Gelenkflächen des einen oder andern heraus und sägt um so leichter ab.

2) des obern und untern Theils des Gelenks.

Sind die condyli blos cariös, so sey der Schnitt Uförmig. Es ist daher am zweckmäßigsten, zuerst den Queerschnitt zu machen, wie bey der Exarticulation. Findet man die condyli oberflächlich cariös, so macht man die zwey obern Längenschnitte, woraus der Uförmige Lappen entsteht. Sollte jedoch die caries höher hinaufgehen, so wird durch dieselben Schnitte die Amput. fem. mittelst eines vordern und hintern Lappens gemacht. Findet man hingegen blos tibia und fibula cariös, so bildet man ebenso den Ulappen. Sollte die caries in der tibia sehr tief gehen und endlich alle Gelenkknochen angegriffen seyn, so ist offenbar die Decapitation des ganzen Gelenks angezeigt.

I. Resectio partis inferioris tibiae et fibulae

§. 32.

zerfällt in die

1) decapitatio fibulae.

Die fibula allein extirpirte Mulder durch Erweiterung eines cariösen Geschwürs am untern Theil der fibula. Er führte vorsichtig ein Scalpell unter den Knochen und trennte ihn von der membrana interossea, durchschnitt das Kapselband und sägte ein 5″ langes Stück ab.

Schreger a. a. O.

2) decapitatio tibiae.

Cooper machte sie zweimal mit Erfolg. Er

räth bey Luxation der tibia die hervorstehende Extremität abzusägen, wenn die Luxation ohne große Gewalt und auf keine andere Weise zurück zu bringen ist, ferner wenn die Extremität des Knochen schief gebrochen ist, so daß sie nach der Reposition bey aufhörender Extension gleich wieder aus ihrer Lage springt.

Cooper's Vorl. über Chir. Bd. III. 387.

v. Graefe machte sie 1818 und 1819 mit der Scheibensäge.

Tyrrel sägte 1826 wegen complicirter Luxation des Fußgelenks beinahe 1″ der Extremität der tibia weg und entfernte auch den nur lose durch ein ligam. befestigten malleolus internus. Nach 6 Monaten wurde Patient mit vollkommnem Gebrauch des Glieds entlassen und mit einem höheren Schuh versehen, womit er ohne Hinken vortrefflich gieng.

Cooper a. a. O.

3) Decapitatio articuli pedis nach Boyer.

Boyer empfiehlt erst hinter jedem Knöchel einen Längenschnitt bis auf den Knochen, von dessen unterem Ende horizontal ein äußerer Hautschnitt am äußern Theil bis zur Flechse des vorderen Wadenbeinmuskels, am innern bis zu der des vorderen Schienbeinmuskels abgeht, so entsteht dort und hier ein dreieckiger Lappen, welche beide nach vorwärts geschlagen werden. Soll nun das Ende der fibula

abgetragen werden, so mache man es zuerst von den Flechsen frey und meisle es ab, indem hier keine Schutzplatte eingebracht werden kann, die tibia hingegen wird auf einem von hinten her eingebrachten Scalpellstiele von vorn nach hinten mit einer schmalen Scalpellsäge abgeschnitten. Um dieses Stück noch vom tarsus trennen zu können, dreht man den Fuß nach außen, wodurch nöthigenfalls auch ein Theil des Astragalus weggenommen werden kann. Ebenso verfährt Moreau, welcher die Operation zuerst machte.

Rumsey in Amersham decapitirte tibia, fibula und einen Theil des Astragalus 1792 in Folge einer complicirten Luxation bey der durch eine große Wunde am äußern Knöchel die Extremitäten der tibia und fibula mit einer hervorstehenden Portion des ebenfalls gebrochendn Astragalus. Patient bekam einen fast ebenso hohen Grad von Bewegung im operirten, als im andern Glied.

A. Cooper a. a. O.

Cooper in Brentford decapitirte wegen complicirter Luxation mit einer Mittelhandsäge einen Zoll von der tibia und ein kleines Stück der fibula. Nach 3 Monaten konnte Patient an Krükken gehen und erhielt endlich fast den vollkommenen Gebrauch seines Glieds.

Cooper a. a. O.

Weber, Wundarzt zu Hammelburg, machte die Operation zweimal mit glücklichem Erfolg.

Friedreich und Hesselbach Beitr. zur Nat. und Heilk. Bd. II. 142.

K. Decapitatio astragali

§. 33.

machte Downes 1820 wegen Eiterung des Gelenks in Folge von Luxation der Fußwurzelknochen mit glücklichem Erfolg.

Green in Gegenwart von A. Cooper entfernte den Astrag. wegen Luxation mit einer Wunde des malleol. int. des linken Beins, durch welche die vordere Gelenkfläche des Astrag., die vom os navic. losgerissen war, bloslag. Nach 3 Monaten war vollkommene Heilung erfolgt.

A. Cooper a. a. O.

D. Alexander H. Stevens zu Neu York extirpirte 1826 den Astragalus bey einer complizirten nicht einzurichtenden Luxation des Knöchelgelenks.

Northamer. Med. and. Surg. Journ. of January. Froriep Not. XVII. 13. P. 192.

Rust und Kluge verwerfen diese Operation ganz.

I. Decapitatio metacarpi et metatarsi

§. 34.

ist bey partieller Caries dieser Gelenktheile angezeigt.